

19世紀中葉芸藩「奥筋衰郡」の生活経済と人口

谷 村 賢 治

Households and Population of Inland Areas
in Mid-nineteenth Century Geishū

Kenji TANIMURA

1 恵ミニ非ザレバ民、蘇セズ

頼杏坪が初めて督郡となって恵蘇郡に赴任したのは彼が57歳の時だから、文化9(1812)年のことになる。地方官としての第一歩を踏みいれた備後奥筋の恵蘇郡について中村(1976)は、その著『頼山陽とその時代』においてつぎのように述べている。「地名に、古人が恵蘇という字を当てたのは、『恵ミニ非ザレバ民、蘇セズ』という寓意があったのだろうと、杏坪が善譚を弄している。……この土地は由来、『磽』(石の多い瘦地)で、飢饉の年には餓えるものが多かった」(p.199)。そこで「藩はそのために『耕種ノ糧』を貸したり、『牛糞ノ価』を給したりの特別の処置をしていたのが、それでもなかなか、うまく行かなかったので、特に杏坪を起用して郡政に当たらせたと推測している(同上)。

小稿は、かかる杏坪流にいう「奥筋衰郡」の主に農民の暮らしぶりに接近し、芸藩で最も貧しいとされているその生活経済を検討しようとするものである。

以下ではまず、2(1)では、本稿の主要データとなる『芸藩通志』(5巻本、以下『通志』と略称する)について略述する。(2)では16郡人数増減寄書(『頼杏坪先生伝』所収)と『正保元禄天保明治村高比較表』(東京大学資料編纂所蔵)により人口・村高の長期的趨勢を概観したのち、徳川中期～化政期における人口増加と石高増加との相関関係を観察する。つづく(3)、(4)においては『通志』に拠り、『通志』に反映されているであろう徳川後期の生活経済について観察する。すなわち、(3)では生産の担い手であった農民の経済行動について考察する。(4)では彼らによっていかなる生産構造が展開されていたのか、最も間近に数字の拾える『明治9, 10, 11年全国農産表』と(『農産表』と略称する)に拠って、19世紀中葉の状況を観察する。(5)では牛馬、(6)では石高と農業生産高、そして(7)では租率について検討をくわえる。3では眼を転じて非農業の展開すなわち、奥筋諸郡の主要産業の鉄山業およびその関連産業について観察したあと、4でまとめとして以上の観察結果の解釈を行なう。

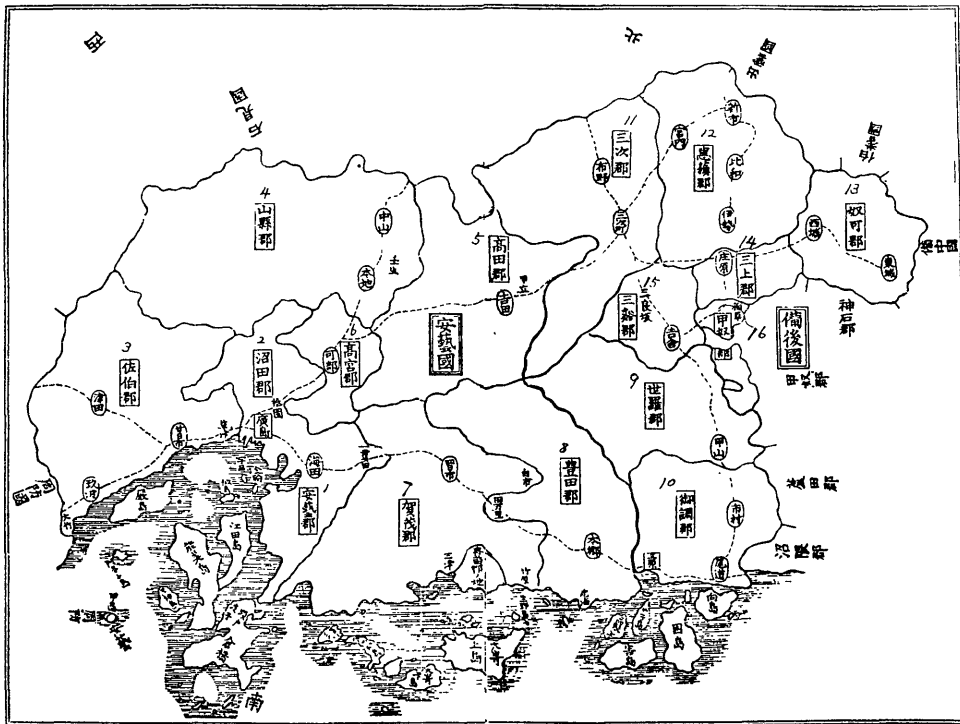


図1 芸備16郡全図

出所：『芸藩通志』（五卷本）第一巻

2(1) 『芸藩通志』について

『通志』は頼杏坪らが中心になって編纂した「国郡志」の地方資料である。藩では文政元（1818）年修志局を設けて、「国郡志御用ニ付下志良遍（下調）書出帳」を村ごとに提出させ、また杏坪自らも資料を探索し、文政8年（1825）年にできたものといわれている。

その対象地域は図1にみられるように、安芸1国と備後8郡である。その地勢について『通志』はつぎのように描写している。すなわち、「およそ山陽の国勢は、皆山に背き、海に向かふ、当国も亦しかり、長山後ろに横りて、山陰道を隔、海水前にりて、南海道に接す、大抵北は高く、南は低し」（第1巻p.29）と。「山林魚藍の利も亦厚し」という言も領かれる。『通志』記載項目の田畝歳額・戸口・牛馬を郡別に集計したものが表1で、本稿の主要データとなる。

表1 芸藩通志・郡別集計結果

	(1)田畠 町	(2)石高 石	(3)人口 人	(4)戸数 戸	(5)牛／馬 隻 匹	(5)牛馬	
1 安芸	2731	31334	81678	16334	4370	457	4827
2 沼田	1933	20568	35155	7504	2810	328	3138
3 佐伯	3760	37377	69768	15342	4617	1160	5777
4 山県	3947	31640	53382	11829	5771	3816	9587
5 高田	4648	43836	53595	12086	6749	1340	8089
6 高宮	1623	17876	28963	6433	2780	158	2938
7 賀茂	6167	57101	88271	18888	7405	397	7802
8 豊田	6090	58261	82341	17741	7125	877	8002
9 世羅	3787	33541	25549	5342	3511	1550	5061
10 御調	4193	37432	60345	13354	5340	1617	6957
11 三次	2717	21469	22078	4791	2730	1572	4302
12 恵蘇	2737	22399	12875	3190	2843	2470	5313
13 奴可	2689	19674	13446	3420	3806	1443	5249
14 三上	1348	13565	8911	2121	1096	667	1763
15 三谿	2080	19333	16294	3618	2872	919	3791
16 甲奴	511	4513	4114	941	566	36	602

(2) 人口、村高の長期的趨勢

一般に徳川中後期の人口史における特徴として、西日本の増加に対して、東日本の減少ということがいわれている（梅村1965）。

表2は正徳から文政の間における芸備両国の郡別人口である。これによると、たしかに西日本の一地域たる芸備16郡で人口はトータルでは約35%増加している。これは全国的にみて高水準である（同上）。しかし、各郡において一様に増加傾向があったのではなく、大きくはないが減少した地域も存在していたことがわかる。備北の恵蘇(12)、奴可(13)、三上(14)、甲奴(16)の諸郡が相当し、ほぼ横這いは三次(11)と三谷(15)の両郡である。

他方、安芸(1)をはじめとして、佐伯(3)、御調(10)、賀茂(7)、豊田(8)、沼田(2)という瀬戸内海沿岸諸郡において人口増加は著しく、芸北の山県(4)や、世羅(9)、高宮(6)、高田(5)という内海沿岸と備北との中間地帯においても、かなり増加している。つまり備北の奥筋が唯一、人口が減少していたというわけである。

これに関しては、『広島県史・地誌』につぎのような記述がある。「耕地即住の生活は、開拓適地のある間は分家も可能にするが、それが少なくなると、できるだけ人や家をふやさぬ工夫をし、現状維持をしなければならなくなる。中国山地の山腹や枝谷に住んだ人たちは、農業以外のいわゆる余業の少ない場合は、そのつつましい生活を発展させることは容易でなかったから、まず人をふやさないことを工夫し、ふえても分家を制限するように努力した。だから、近世初期から幕末まで、人家のほとんどふえてない村が少なくない。」(p.23)

じつは、たしかにこの地域でも18世紀後期の天明期までは減少傾向も若干みられたが、それ以降わずかに上がりだしたが上昇に転じており、備後奥筋諸郡が人口減少地域だったとは一概にはいいにくい。それを示唆するのが図2の芸藩の人口推移である。それでは天明末期になぜこのような変化がみられたのか¹⁾、これがこのあとの課題となろう。

つぎに表3の『正保、元禄、天保、明治村高比較表』によって石高の趨勢をみてみよう。なおこの『村高比較表』の調査方法であるが、元禄の村高は正保の村高にそれまでの新田高を加え、天保の村高は元禄の村高に元禄以降の「新田高及び高外も収納の場合は」これを加えたものである(菊池1958)。

表3によれば、石高増加≡新田開発は、全体で前期の正保～元禄期に3.4%、中期の元禄～天保期に11.2%、天保以降の幕末期ではわずかに1.0%増加している。全国ではそれぞれ12.0%、17.1%、6.6%増加しているから(梅村1965)、かなり全国平均より低かったようである。

郡別の趨勢をみてみると、備北諸郡では全期を通してみた場合、ほとんど停滞状態にあるが、すでに近世初期において開発限界に達していたとみるのは早計で、奴可郡では12%も増えている。あとでみるように、鉄穴流しによる新田開発が相当存在したことを推測させる。中間地域の諸郡では若干の増加ないし停滞をみせている。内海沿岸諸郡においては、増加にバラツキがあるものの、全期を通じて10%以上の増加率を示している。菊地(1958、

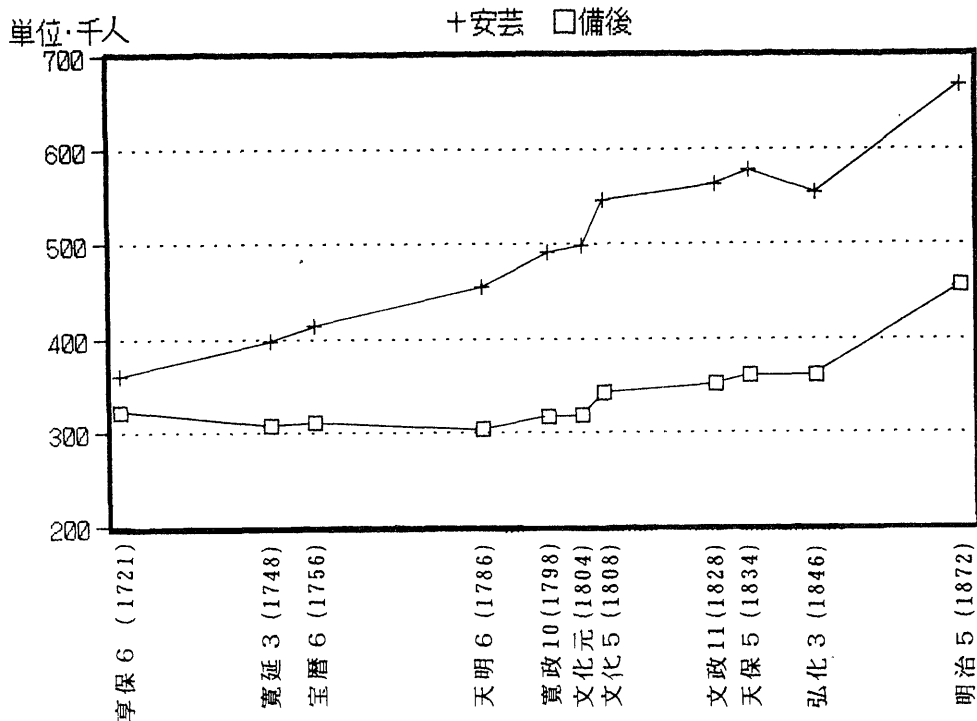
表2 郡別人口：正徳～文政

		実 数		正徳に対 する指数
		正 徳	文 政	
1	安 芸	39646	81575	205. 8
2	沼 田	25858	35155	136. 0
3	佐 伯	43446	69744	160. 5
4	山 県	40863	53310	130. 5
5	高 田	43820	52246	119. 2
6	高 宮	23810	28963	121. 6
7	賀 茂	60781	89270	146. 9
8	豊 田	58306	82325	141. 2
9	世 羅	21119	26496	125. 5
10	御 調	38452	60206	156. 6
11	三 次	22193*	22082	99. 5
12	恵 蘇	18922*	12720	67. 2
13	奴 可	17712	13306	75. 1
14	三 上	10938	8910	81. 5
15	三 谿	15489	16298	105. 2
16	甲 奴	4808	4115	85. 6
	計	486163	656721	135. 1

資料：『新修広島市史』2巻，pp.188-190

注1：広島，三原，尾道，厳島は除外されている。

2：*の11三次，12恵蘇は享保6年



資料：関山（1958）p.139

図2 芸藩の人口推移

表3 郡別石高：正保～明治

	石	高	(石)	石	高	増	加	率 (%)
	1645 年 正保 2 年	1697 年 元禄 10 年	1830 年 天保 1 年	1873 年 明治 6 年	1645 ~ 1697 年	1697 ~ 1830 年	1830 ~ 1873 年	
1 安 芸	25356 7	25356 7	35841 6	38327 8	0	41 3	6 9	
2 沼 田	16505 2	28022 3	28895 2	25941 9	69 8	3 1	-10 2	
3 佐 伯	34798 1	34798 1	39797 5	39307 3	0	14 4	- 1. 2	
4 山 県	28518 7	28518 7	30646 1	31639 7	0	7 5	3. 2	
5 高 田	43075 0	43075 0	43927 8	43836 3	0	2 0	- 0 2	
6 高 宮	16103. 8	16193 8	17732 5	17923 6	0 6	9 5	1 1	
7 賀 茂	49298 9	49298 9	56010. 1	57557 2	0	13 6	2 8	
8 豊 田	51414 9	51414 9	57797 7	58630. 9	0	12. 4	1. 4	
9 世 羅	29571 4	29571. 4	33193. 1	34100. 5	0	12 2	2 7	
10 御 調	29269 0	29269 0	37037 7	39645 0	0	26 5	7. 0	
11 三 次	22950. 1	23093 2	23093. 2	21470 3	0 6	0	- 7 0	
12 恵 蘇	21729 8	21544. 5	22039 8	22398 6	- 0 9	2 3	1 6	
13 奴 可	17468 0	17637 2	19792. 9	19707 7	1 0	12 2	- 0. 4	
14 三 上	12780 6	12836. 6	13654 3	13637. 7	0 4	6 4	- 0 1	
15 三 谿	18156 3	18156 3	19245 7	19342. 2	0	6 0	0 5	
16 甲 奴	12872. 4	15519. 2	15574 6	15576. 6	20. 6	0. 4	0	
計	429868 9	444305 8	494279. 8	499043 3	3 4	11 2	1. 0	

資料：『正保元禄天保明治村高比較表』東京大学史料編纂所所蔵

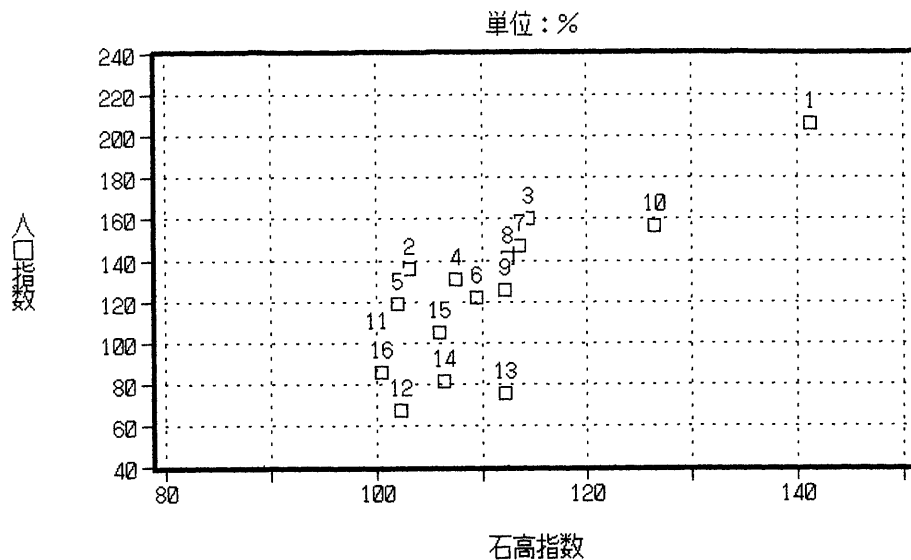


図3 石高増加と人口増加の相関

上p.144)によれば内海沿岸の新田開発は干潟干拓によるものとあるが、後期開発の多くは商人資本による土地投資：町人請負新田であったと見られる。

ここで『通志』完成時の文政年間を含む1721～1834年の人口指数(表2)と、1697～1830年の石高増加指数(表3)の相関をみると、図3のようになる。人口増加と新田開発高(石高増加)との間にはかなり高い正の相関があったことがわかる。相関係数は0.777であり、1％水準で有意である。このことは頼杏坪が当時新田開発の旺盛な「浦辺盛郡の富村」へ「奥筋衰郡の貧村」から田畑を手放してまでも離散していったと指摘していることに三次や恵蘇郡では斉合する(頼1967)。

(3) 世帯規模

表4は芸備16郡の世帯規模を示している。観察結果は、平均世帯規模が4人半内外(平均4.50, 標準偏差0.26)であった。これは防長地域における世帯規模(平均4.22, 標準偏差0.30)より若干大きいがほぼ一致している(西川1975)。

研究史の教えるところでは速水(1975), 商人資本の触手が網の目のように張り巡らされ、吸着先の共同体の隅々に商品経済が浸透し、近代的人間類型というか、いわゆる経済人の形成しつつあった徳川期を、生活経営面からみれば、より商品経済に適合した、すなわち経済効率により意識的な、経営主体を模索した時期といわれ、その収斂形態が一組の夫婦を基幹労働力とする直系家族中心の家族的小経営であ

表4 世帯規模

郡番号	(3) / (4)
1	5.00
2	4.69
3	4.55
4	4.51
5	4.43
6	4.50
7	4.67
8	4.64
9	4.78
10	4.52
11	4.61
12	4.04
13	3.93
14	4.20
15	4.50
16	4.37

注：(3)(4)は表1からの引用

表5 郡別作物一覽表

	穀 物								作園物	特 有 農 産 物 お よ び 漁 獲 品																
	米	糯	大小	稗粟	黍	稷	蕎麦	蜀黍	玉蜀黍	芋	馬鈴薯	実麻	繭生藍	茶葉	桔梗草	漆菜汁	紅花種	紙蘭	蘭蜂生う蜜	椎茸	甘草	乾海苔	食塩	乾魚	乾老鱈	
1 安芸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○		○	○	○	○				
2 沼田	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
3 佐伯	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	
4 山県	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
5 高田	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○								
6 高宮	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○							
7 賀茂	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	
8 豊田	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	
9 世羅	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○							
10 御調	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○				○			
11 三次	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
12 恵蘇	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○		○	○										
13 奴可	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○		○								
14 三上	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○								
15 三谿	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○							
16 甲奴	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○										

資料：「明治9年、10年、11年全国農産表」

表6 郡別作物価額構成比率*

(單位：%)

		米		麥		雜穀芋類		1		2		3		4		5		特有農產物漁產品		1		2		3		4		5	
1	安芸	30.6	18.1	14.0	甘薯	大豆	粟	蕎麥	蜀黍	黍	37.4	夷	綿	甘蔗	菜	種	海參	茶											
2	沼田	32.8	19.4	7.3	甘薯	粟	黍	大豆	蕎麥	麥	40.5	夷	綿	藍葉	茶	麻	菜	種											
3	佐伯	39.0	13.5	3.2	甘薯	蕎麥	粟	大豆	蜀黍	黍	44.3	紙**	甘蔗	夷	綿	楮	菜	種											
4	山県	67.8	9.3	4.9	粟	大豆	蕎麥	黍	甘薯		18.0	麻	紙	楮	茶	葉烟草													
5	高田	81.0	9.5	2.5	甘薯	粟	大豆	蕎麥	黍		7.0	葉烟草	紙	麻	楮	夷綿													
6	高宮	63.7	21.3	7.3	甘薯	粟	大豆	黍	蕎麥	麥	7.8	麻	藍葉	夷綿	楮	茶	種												
7	賀茂	57.9	16.5	5.1	甘薯	大豆	蕎麥	粟	馬鈴薯		20.5	食塩	夷綿	乾鰕	葉烟草	菜	種												
8	豊田	48.6	23.8	10.9	甘薯	大豆	蕎麥	黍	粟		16.7	食塩	夷綿	葉烟草	茶	藍葉													
9	世羅	76.9	18.0	3.9	蕎麥	大豆	粟	黍	玉蜀黍		1.2	茶	夷綿	楮	麻	葉烟草													
10	御調	34.7	26.1	16.7	甘薯	大豆	蕎麥	粟	蜀黍	黍	22.4	食塩	夷綿	蘭	葉烟草	藍葉													
11	三次	65.3	11.4	10.7	粟	大豆	蕎麥	甘薯	黍		12.6	麻	藍葉	夷綿	葉烟草	楮													
12	惠蘇	88.7	6.0	4.1	大豆	粟	蕎麥	稗	黍		1.2	麻	夷綿	楮	茶	——													
13	奴可	81.3	5.9	4.3	大豆	蕎麥	稗	粟	黍		8.5	麻	楮	葉烟草	藍葉	蘭													
14	三上	74.1	11.8	5.3	大豆	蕎麥	粟	蜀黍	黍		8.8	紙	麻	楮	葉烟草	夷綿													
15	三谿	81.2	11.0	3.2	粟	蕎麥	大豆	黍	甘薯		4.6	麻	楮	夷綿	茶	紙													
16	甲奴	74.8	12.5	7.2	大豆	蕎麥	粟	稗	甘薯		5.5	葉烟草	麻	楮	藍葉	夷綿													

資料：『明治9年，10年，11年全国農産表』

注：*各年ごとに単価、数量が少なからず変動しているため、年度ごとに単価×数量を求め、その3ヶ年の総計の比率を示している。

＊ ＊紙類と半紙を合わせて推計している。

るとされている。「諸産物事始候より、村役人共初百姓迄何となく商売気軽にて農業の妨げに相成るとは広島藩士南涯主人の文政末年の書『秘話独断』の中での文言である。こうみてくると、利潤動機に敏感な、この家族的小経営が芸備16郡において広範に展開していたことがわかる。なお、このような行動様式ないし価値観をもつ人間の形成過程は、こうした人間類型を醸成した徳川期の歴史的 성격の一面を示唆していよう。

(4) 郡別の生産構造

表5は『通志』から遅れること約60年、明治9、10、11年の『全国農産表』から作成した「郡別作物一覧表」である。旧幕時代末の村明細帳や明治初年の郡村誌などの在来統計の、いわば延長線上に位置する『農産表』の調査対象は、表5からも明らかなように、「一般生産ニ緊要ナル農産物」とはいうものの、乾鰯、海參、乾海老、鱻鰯等の海産物や食塩および紙、生糸などのような工産物も含まれている。

表5から一瞥して、備北奥筋諸郡と瀬戸内沿岸郡との作物の違いは穀物や作園物には見当たらず、特有農産物および漁獲品にあることが知れる。

表6は上記『農産表』を使って、郡別の各作物の価額構成比率を表したものである。

まず穀物の方からみていこう。米作については、奥筋諸郡ことに備北諸郡において比率が高く、7割以上で、9割に近い郡（恵蘇）さえある。ここは米作に特化していたといえよう。逆に、安芸、御調をはじめとして沿岸＝浦辺諸郡においては3割台と低い。中間地域の高宮等では5～6割台となっている。防長両国では、瀬戸内沿いの諸郡では7割弱と高く、山間部では5割前後と低い（穂本1976）。

麦作に関してみると、浦辺では2割前後を占めているのに、6.0%の恵蘇郡をはじめとして備北諸郡は1割を少々超えた程度である。積雪による腐食を回避するためのあるいは処置と考えられ、たいいてい社倉には麦を貯えるのに奥筋では稲稈を貯蔵していた（『通志』第2巻p.63）ことから推察されるように、「北部寒地は麦に乏し」（同上）だったようである。

つぎに雑穀は品目別にみると、第1位はほぼ奥筋諸郡では大豆であるのに対して、浦辺では圧倒的に甘藷という対照を示している。大豆が浦辺でも第2位となっているが、奥筋では蕎麦が来ている。甘藷が浦辺諸郡に与えた影響は、干ばつに強く、その上収量も多いから、備荒作物として、また臨海の急斜面の山腹を段々畑に切り拓いて耕地開発の限界を拡張したことなど大なるものがあつたと推測される（梅村1965）。また、大豆が貴重な蛋白源として、また味噌や醤油の原料として重要な位置を占めていたこともわかる。蕎麦については、いわゆるカアモチにしたり、米と一緒に粉にひいて湯をかけて食べていたようだ（1976）。

特有農産物についてみれば、構成比率では浦辺が高く、奥筋では極端に低いという際立った違いがみられる。品目別では、浦辺では実綿や藍葉や食塩などが、奥筋では麻や紙、楮などが目立つ。表5と重ね合わせて考えると、以上の特有農産物分布は、『通志』のそれとほぼ一致する：大貫（1974）の第3図を参照されたい。

(5) 牛馬

表7 牛馬

周知のように、中国地方山間部は近世中期以降その恵まれた自然条件のもと和牛の生産地域として発展した(内藤1960)。表1を加工した表7 A欄によれば、1戸当たり0.7頭以上が7郡、恵蘇(2)・奴可(3)では1.5頭を超えている。これは防長のレベルの10倍~20倍の高水準である(西川1975)。従って、耕作手段(Input)としてというよりむしろ商品(Output)としての牛馬が相当あったとみなくてはなるまい。これは『通志』の「当郡(恵蘇郡一谷村注)及び三次郡多く牛馬を産す、牝は、多く売て牝を家にとどめ、耕作運輸皆牝を用ふ、近年善馬も生じて官厩につながるるもあり」(第5巻p.221)に符号するものと思われる。

欄Bをみると、牛は、山県(4)と奴可が多く、三上(14)が以外に少なく、他は平均の0.137頭前後にほぼ凝集している：標準偏差0.026、変動係数〔(標準偏差/平均)×100〕18.98。欄Cから、馬は内海沿岸諸郡では少なく、逆に内陸郡で多いという対照が認められる。防長両国では(西川1975)、一般には山村に牛が多く、平野部では馬が多いといわれているが、芸備両国においては逆の傾向が認められる。

これは欄Dにおいても明瞭に判明できる。この理由としては、前述の恵蘇、奴可、三次等が牛馬の産地であったこと、もう一つ、内陸郡ことに山県、恵蘇、奴可、三次等における製鉄業の存在にあると考えられる。すなわち、馬は力耕用の他に、駄賃稼の運送用として用いられたようで、前述の産地恵蘇と並び際立って多い山県は、「砂鉄七里に木炭三里」の諺がある位著名な鉱山地であり、駄送のための馬飼育が非常に盛んだっただけでなく、「外に浮儲け御座なく候二付……ろ山御座なく候では……農筋相立申さざる」状況であったとある。(向井1960)。それにしても欄Dの牛馬比率の大きさに驚かされる——平均6.54頭、標準偏差5.78。

この趨勢は広島藩では略略徳川期を通して貫いていたことは、表8の前、中期における各数字が示している。この数字には都市部が参入され、三次支藩分の三次、恵蘇郡は除かれている。郡部のみでは何程かの追加が必要となろう。

牛は『通志』によると馬の価格の約1/2で、銀60~70匁とある(第4巻p.439)。また飼料についても馬の半分位ですむ(宮本1976, p.261)ことが牛馬比率の大きさに影響を与えていたと推察される。

なお、一般には徳川期を通じて減少傾向にあるといわれている牛馬/人口比(西川1975)も、表9のごとく、広島藩では概略横這い傾向である。これも牛馬の一大産地であったこ

郡番号	A=(5)/(4)	B=牛/(2)	C=馬/(2)	D=牛/馬
1	0.295	0.139	0.015	9.56
2	0.418	0.137	0.016	8.57
3	0.376	0.124	0.031	3.98
4	0.810	0.182	0.121	1.51
5	0.669	0.154	0.031	5.04
6	0.456	0.156	0.009	17.59
7	0.413	0.130	0.007	18.65
8	0.451	0.122	0.015	8.12
9	0.947	0.105	0.046	2.27
10	0.520	0.143	0.043	3.30
11	0.897	0.127	0.073	1.74
12	1.665	0.127	0.110	1.15
13	1.534	0.193	0.073	2.64
14	0.831	0.081	0.049	1.64
15	1.047	0.149	0.048	3.13
16	0.639	0.125	0.008	15.72

注：(2)(4)(5)は表1からの引用

表8 牛馬

年	牛 / 馬
1662	3.17
1671	2.77
1684	2.37
1691	2.53

資料：『新修広島市史』2巻 第21表

表9 牛馬の対人口比率

年	牛馬 / 人口
1662	.119
1671	.130
1684	.093
1691	.089
1825	.115

資料：『新修広島市史』2巻 第21表を加工

とによるものであろう。

(6) 石高と農業生産高

次に、より重要な点であるが、石高について考察しておかなくてはならない。すなわち、石高がイコール農業生産高ではないということに関してである。(西川1975)。

徳川中後期の全国石高がそうであるように、広島藩でも慶長6年検地後、明治維新までの正式の村高を確定した寛永15年から正保3年にかけての相当徹底した地詰め(幕府に対し、非公式の検地)を実施した他は、享保期に試みるも一揆によりつぶされ、以後検地は実行されず、一部の地域での地詰めを行って補修した程度である。当然、多くの新開田畑や徳川中後期を通じての土地の生産性向上の成果をくみ入れることができず、両者間に相当の乖離が存在することが予想される。

このことは杏坪が文政4年——といえは彼らが『通志』の原データを集め終えた頃であろうか——検地すべきことを建白していることから推察できる。

これは、「浦辺盛郡」の、多くが隠田となっている新開田畑から年貢を取り、流出・離村していった分迄もたされている「奥筋衰郡」の農民の負担を軽減すべく減石することを唱ったものだが、『通志』記載数字(表1第(2)欄)と実生産高との乖離のあまりの大きさが彼にそうさせたのであろう。

それではどの程度の乖離が生じていたのだろうか、はかってみよう。

表10は、時が下って明治初年の地租改正前とあとの、田畑面積及び石高の比率である。面積は備後において約5割増し、安芸では2倍になっており、新開田畑——多くが隠田であろう——が相当存在していたことが判明する。内海沿岸郡の多い安芸の方が、その逆の備後より高率であって、これは頼杏坪の観察(本稿2.(2)で既述)と合致する。ここでは、奥筋郡の多い備後でも5割も増えていることに注目したい。後述するが、これは鉄穴流し

表10 耕地面積および石高の地租改正前と後の比率

	耕地面積	石 高
備 後	1. 4 8	1. 6 7
安 芸	2. 0 0	2. 2 0

資料：中村（1968）表4-12, p.197

注1：面積は1882年の改正反対（郡村宅地を含まず）の1872年反別に対する倍率。

2：石高は1877～79年農産額の1872年石高に対する倍率。

表11 貢租率：1872年（％）

	名目的租率	実質的租率
備 後	4 7. 9	2 8. 6
安 芸	5 2. 2	2 3. 8

資料：中村（1968）表4-12, p.197

注1：名目的租率は1872年石高に対する租率。

2：実質的租率は1877～79年農産額（米換算）に対する租率。

の副産物である、いわゆる「流し田」が盛んに造られたことを示唆している。

石高も備後が1.7倍、安芸は2.2倍と顕著な乖離を示している。石高は耕地面積×石盛だから1割程度の土地の生産性上昇があったことが推測できる。なお農産額は30%位の過小評価とあるから（中村1968）、さらに若干の追加修正することが必要となる。この数字は、徳川中期以降の農業生産高の伸長率に素晴らしいものがあつたことを推察するのに、十分妥当なものと思われる。

（7）租率：地租改正直前

表11は地租改正直前の貢租率である。名目的租率は『通志』のそれ（米納／石高）と一致する。

さきにみた新田開発や生産性の上昇によって、実質的租率は全体で26.2％、これは40％に収まっている防長よりもはるかに低水準で、想像以上に低租率であったことが主張できよう。

補論

『通志』が「其法永久弊なく実に賑の一致たり」と賞賛している世羅郡で行われていた制度について記しておく。この評価を額面どおり受けとるかどうかは別として、これは安永の改法により効力を発揮し始めたものであるが、藩が牛馬をもっていない村民に貸与し

たという制度である。牛3511頭注1506頭、馬1550頭中221頭がこの制度によるものとされており、牛馬合計では34%、牛においては実に43%である。その具体的方法は、年々「一の息銀」を収めさせて「老罷の牛馬」の買易（替）金としたという（第4巻 p.439）。これは『防長風土注進案』の「間欠」、「仕継」、「足銀」の先駆的形態ともいえなくもなく、「息」10%は防長の比率とほぼ等しい（西川・石部1975）。

3 奥筋諸郡の鉄山業およびその関連産業

地質は花崗岩の風化して崩壊した「マサ土」を主とする土壤だから、地味が瘦薄であって稲田の収穫は少なく、気候寒冷なるが為水田は一毛作である。それ故に中産階級の農家では、田地の収穫で 米と公租を支へて殆ど余裕なく、作柄悪しければ公租と雖農耕以外の副業によって償はなければ途のない寒村である。殊に交通の不便なことは此の地方の生活を一層困難に陥らしめた。

然るに、幸にも此の地方が花崗岩の風化して出来た「マサ土」が多量の砂鉄を含有したこと、広大な木材から無尽蔵ともいえる木炭を産出したこと、此の二者によって鉄山業が発達した為、山間僻陋の地帯にも拘らず、農民生活が維持され、比較的地方経済に霑があったのである（松尾1931 a, pp.47-48）。この霑はどこから生じているのだろうか。それをいかで検討しよう。

庄司（1954 b, p.605）第3表より、明治初年の鑛収支決算をみると、input に占める割合は原料である山砂鉄代金と養米買入代金が抜きん出ており、各々3割5分から4割前後を占め、1割前後の木炭代金や小炭代金がつづく、という状況である。そういえばたしか『鉄山秘書第一巻』には鉄山の条件として、「凡鉄砂が第一の物也一に粉鉄、二に木山三に元釜土四に米穀下直五に船付へ近六に鉄山師の切者七に鉄山諸役人の善悪也」としている：庄司（1954 a, p.65）。そこでここでは、①鉄穴業（砂鉄業）、②飯米、③木炭業そして④運送業の順にこれらの産業が村方の生活経済にどのように関わっていたのかを検討していこう。

なお「砂鉄採取をなす鐵穴稼と、砂鉄を溶解して銑を造る鑪と、銑を鍛練して鐵を造る鍛冶屋を一括して鐵山業と称す。鐵山業に従事する労働者は、地方農民と、専門の職人と、運搬業者の馬子に区別できる。地方農民に従事する主な労働は鐵山稼で、砂鉄の採取は農閑期に従事する。炭焼夫は鐵山に殆ど専属しているのが普通。銑鉄の運送をする馬子は、農閑期を利用して村民に従事する。労働者の数は、鐵山稼が第一で、馬子、炭焼となるから、鐵山業の労働者は数に於いて農民が多数」（松尾1931 a, p.48）であったようだ。

①鉄穴業（砂鉄業）

§ 鉄穴

鉄穴（かんな）について簡単に知るには『通志』（奴可郡三）がよかろう。それによれば、「鉄山諸村にあり、……多く岡阜に生ず……山を崩し水を引いて流しくる故に……便宜にはなりたれども岡も平地とかはる処もあり、此採鉄の業は彼岸入より翌春の彼岸末を限る、鉄汁田に入れば苗を害する故なり、採鉄の法まづ其山へ水手をつけ置いて山を掘る

べし。水力に砂鉄を流し出す、流し口より下に大池、中池乙池の三所を兼てまうく、泥水は浮き流れて砂と鉄と相交るもの底に溜るを大池より次第に洗ひ流して乙池にて製す、製し方はかの砂交なるを乙池の槽（ふね）へ少しづつ入れて上よりは洗水をかけて（えぶり）にて幾度も押しあくる時は砂は軽くして流れ去り、鉄は重くして留り黒鼠色になりたるを取取るなり、洗ひのよきは鉄八分、砂二部となる。其余は炉にて粗く淘流すなり、此乙池より下に一の落、二の落、三の落、又は大川落とて、其の処々にて川をせき流れ落ちたる砂鉄を取る。是等は其品いよいよにして価も彌賤し、凡其よきものは一駄大抵、銀三四匁を中価とす。されど鉄性の厚薄、銑の精粗に随ひ、一定ならず、また熟鉄の価、時の高低にもよるといふ」。

広島藩は鐵山業を直営と個人経営とに区別し、直営箇所を御場所⁽²⁾、個人経営を買人と称した鐵穴口数については延宝8年・寛文4年・元禄13年・安永6年の四度取調べ、奴可郡中の東城川筋19ヶ村にて267口と定め、各村に鐵穴調帳を作製せしめ、以後鐵穴口数は一定されて増減はなかった。併し旧口で砂鉄が減少すると、旧口を廃し更に新規口を許可し、新規増口は絶対に許さなかったものである（松尾1931 a, p.54）。

奴可郡の鉄穴数は286（安永9年）、嘉永年間には277というデータもある（広島県史・民俗編, p.577）。嘉永年間の場合、本口と落口の場合分けも判明しており、両者の数は182,95だから、1.9：1の割合だった。ここで本口といふのは、「同一水手にて幾口も稼ぐ時水手の最初の掘口にて砂鉄を多量に採取なし得る鐵穴口であって、落口とはそれ以下の同一水手で、順次下方にて稼ぐ鐵穴口を指すもので、砂鉄含有量多き場所にては第9落口位まで鐵穴稼が出来るという。されば運上銀も本口が高額で、段々落口によって運上銀を減少する。そして一口の持主が9人10人の共有に及ぶものもあるから、全村の口数13口にて従業者の数は実に多数となる」（松尾1931 a, P.55）。

この砂鉄採取場を洞（ほら）というが、一つの洞で働く人数はその規模、水の手都合その他で一定していないが最少、二三人から最多、十人位までとあるから（庄司1945 a, p.61）、中央値をとって6人とすれば、東城川筋19ヶ村の従業者は千六、七百人という勘定になる。

また鉄穴一ヶ所、一期間の採取量500駄－800駄（砂鉄1駄25貫）が通例であるという（庄司1954 a, p.61）。年間では12.5－20千貫になるが、この数字は「一ヶ所でせいぜい年産平均一～二万貫くらいまでが普通であり、それ以上のものはさきわめて少ない」（広島県史・民俗編, p.575）に一致する。

ところで、一つのたたらを経営するには7－10ヶ所程度の鉄穴場を要するという（庄司1954 a, p.61）。これは銑押法の一工程（一代）に要する原料が以下になるからで、

{	砂鉄	4 2 0 0	貫
	木炭	5 7 0 0	貫

だから、一鑪、一年間68工程を行うとすれば、12.0万貫が必要になる勘定となる。

さて、「鐵穴稼によりて採取したる砂鉄の売捌は藩直営の御場所である鑪へ買上げて貰ふのも、又は買入経営の鑪へ売却するのも、稼人の自由であった。民間の鐵穴稼業者が資本金がなくて水手を造って新規に鐵穴口の設備が出来ない時、藩へ水手普請築造の資金交付を願出づれば、鐵方にて砂鉄含有量を調査し、有望と決定すれば所要の水手普請の資金

を交付して鐵穴口を新規に立てさせ、御用鐵穴と称した。此の場合は、当然その鐵穴口より採取した砂鉄は御場所へ買上を求めるので、その交付を受けた金額に対し砂鉄は何千駄を納入すとか、又は砂鉄代金の一割充を金額に達するまで積み立てるかの方法に依って償還した。この水手普請の資金交付は、一種の低利資金貸与法であるが、地方農民経済の救済も立派に出来、御場所の鑛の事業も砂鉄が容易に得られるから、官民相互の利益で、地方経済の通融を円滑ならしめたもので、最も適切な施設であるといふべきである。

此の地方では由来一年中鐵穴稼を継続して従業したから、砂鉄の産額も多量で、地方の経済も富裕であった」（松尾1931 a, p.56）。

鐵山稼は小資本で出来る。即ち砂鉄を含有する自分の持山を掘流すか、又は他人の持山を借入れて農民が経営するものであるという点も、押さえておきたい（松尾1931 a, p.48）。

最後に、原料の枯渇を招きやすく、それゆえ原料を求めてたたらに移転が行われたわけで、この点に關説しておこう。庄司（1954 a, p.67）は、伯耆地方の口碑に「千代吹けば大入道出て鑛より大舌を出して領内の人を喰い殺す」とあり、「これは炉が一箇所において長く引続いて稼行出来ないことを示している。一代とは一回の稼行日数三―四日間をいい千代吹くには約一五年を要する。従って鑛は一〇―一五年で移転することとなる。この事実は中国山地を開拓するのに多大の役割を果した。」と指摘する。その移転先についても、『鉄山秘書』に拠って、「其運賃関係から原料を運び得る距離は砂鉄にあっては凡そ二〇―二四軒以内、木炭は八軒以内」と推定している（庄司1954 a, p.65）。

§ 副産物としての新田

すでに2(2)で触れた点であるが、鉄穴流しのいわば副産物として田や畑が生まれたことも見逃してはなるまい。

一二例をあげる。文政8年、『国郡志御用に付下しらべ書出帳：奴可郡森村』の項に、
一、土地古今相違 当村鉄穴流致谷々小石砂杯問候を洪水の節押出し川筋田地捐候義度々御座候一丁田沖みのと申所先年川筋河原に成御高附田地之跡水流申候并に中国山飯谷奥山尻無し大戸田谷三ヶ所も鉄穴流し跡田地に相成文化十四五年地勢より御高附に相成申候其外鉄穴口々山之形勢相変申候

一、山川形勢産業大勢（前略）春彼岸過雪降候も不珍田畑麦地御座候へ共寒さ強き年は種丈けもなく申さば稲作一片の村方に御座候農間稼第一鉄穴を流し馬を遣ひ鍛冶小炭杯焼候者も五六人居申候近年追々鉄下直に相成小鉄も鉄に準じ下直に付自ら稼も精入不申村方限り中下にも相当り申候

文政8年、『国郡志御用に付下しらべ書出帳：奴可郡田黒村』の項にも（庄司1954 a, p.61）,

一、土地古今相違（前略）山所は先年より鉄穴に掘流し何れ形容変り居申候其の跡少し宛打開き、作り処に仕中には木炭小炭焼或は小奴可市へ薪売杯仕申候、（以下略）

また、庄司（1954 a, p.61）は、藩がこのことを勧めていたことを指摘する。

鉄穴流しによって出来た田畑に小作者を入植せしめた事実は、『特に盛であったのは今から八九十年前頃の嘉永、安政以降の時代で、その目的は大地主が山林原野の開墾の為、又は砂鉄採集のため溪間に土砂の堆積したる箇所、及其の採集跡の平坦地を開墾耕作せしめん為、他地方より無資産の小作者を移住植民せしめたる事に基因し、石高増加策として

藩に於ても貢祖を免除又は減額する等相当奨励した模様である。』

§ 川砂鉄の採取

川砂鉄の採取については、『広島県史・民俗編』（1978, p.584）に簡潔な記述がある。水源に近い川上に大きな鉄穴を多数もち、それらが合流する大川の下流で主に行われ、東城川や江ノ川水系の本口下流域で盛んであった。……

それで、上流の鉄穴流し地帯から外れて山砂鉄のとれない東城町南部では、大川に沿う川東・久代や川西、その南の油木町畑・後谷などで川砂鉄の採取を盛んに行い、粉鉄船（こがねぶね）という特色ある採取法がなされてきた。

粉鉄船は軽いので一人で自由に場所を移動することができ、一日で3,40貫、多い時は50貫もとれた。明治末年から大正初年頃には、30貫で50銭の収入が得られて普通の稼ぎよりも良かったから、この辺の男性は農作業を女性にまかせて川砂鉄を採ったもので、ほとんどの家が粉鉄船を持っていた。この作業は鉄穴流しが終わり、砂が大量に流れ下って、川床や洲にうず高く堆積する春から夏にかけての暑い時期に行われた（『広島県史・民俗編』1978, p.585）。

このあたりの川砂鉄は主に東城町久代の永久山鑛へ運ばれたが、小野村・豊松村にも鑛があったが、これらはいずれも、川砂鉄を主原料とした小規模のものと思われる。一般に川砂鉄を主とする場合、……ただ浜辺農民向けに、日常必需鉄製品の素材としての鉄製品を小規模に行い、そのため質は良くなくても、手近に安く入手出来る川砂鉄を原料として稼行したものと考えられる。ともあれ、この川砂鉄の採取、鑛・鍛冶用の木炭生産ともにこの辺の農民の生活にとり大きな意味と影響をもっていたのである（『広島県史・民俗編』1978, p.586）。

§ 農家経済への影響

鉄穴流しが農家経済に与えた効果を探してみた。森村の場合はまあ予想通りだが、ここまでは気がつかなかった例を松尾（1931b, p.83）は教示してくれている。すなわち、僅かなことではあるが、流出して鉄滓に付着した鉄を村方の拾ひ取りに任せた。村の女子供は鉄滓を流す時には喜んで鉄拾ひと称し、争うて拾得し、売払うて小使銭を貯へたといふ。

文政8年、『国郡志御用に付下しらべ書出帳：奴可郡森村』の項には以下の記述がある。一、風俗 当村農業稲作専らに付寒所故麦作は纔成義に候へば作間鉄穴稼を第一に仕候此業の義は日を詰稼溜売拂候砌は余程の銀子に相成又小錢村々鑛所之付駄賃等申さば銀廻り宜敷土地故か百姓家居風俗等西城辺村々よりは花美なる方に御座候麦雜穀類作り不申故食物は多く米許り給申候然に近年追々鉄類不景氣に成行日頃の習難退困窮彌増申候猶又往古より鉄穴山流し仕候事故以前の姿にて相稼候者無御座（以下略）

②飯米

藩の収納米が鑛鍛冶屋である山内への売却によって処分されていたという。このことは「奴可、三上二郡の民の、貢米を海港の官庫に輸すに当りて、路遠く費多きを以て、一石につき約20匁の損失を免れざりき」との重田（1908）の言の検討を示唆する。けれど、20匁ものいわば「追加課税」は備北奥筋が藩内最高免地域であることを意味するからにほか

ならない。

松尾（1931 b, p.82）によれば、藩は製鉄によって利益を挙げたのは勿論であるが、公租米の処分が最も簡便に有利にされたことである。広島藩では、鉄山地方の納米は毎年秋各村の庄屋に収入せしめて之を郷倉に保管し、時々必要に応じて鉄方より庄屋へ対し、何村の何御場所へ米何俵を運搬納入せよと命じ、山内へ配給して扶持米に消費し、給銀より米代を差引いた。最も安全な処分法である。

③木炭業

これに関しても、松尾（1931 b）に依拠する。

中国山脈地方の四百米より千二三百米の高度を有する山林が、盛に伐採されて製炭にされたことは夥しいものである（松尾1931 b, p.65）。

木炭製造に適当なる樹種は、所謂雑木林であって樹齢は三十位を恰好とするから山林は約三十年位で輪伐される訳である。雑木の樹齢が三十年位の時は猶萌芽力の旺盛なものであるから、伐採した山に殖林作業を施さざるも、自然に立派な山林になったから、鐵山業によって簡便に林業法が行はれることになる。実に重宝な山林経営法であった（同上）。

また、備後地方の特色とすべきは、炭代の一般価格の標準が出来ていたことである。……炭代は、炭壹千貫につき銚三駄五分と一定していて、炭代には銚の現品を引き渡すのである。銚の相場が高ければ炭代も高くなる。安ければ炭代も下がることで、炭山の買主にも売主にも面倒がなく非常に便利であった。

藩が直営で鐵山業を行ふたから、領民の困窮せる者は所有山林の立木を藩へ買上げを願ひ、金を借入れ急場を凌いだ。藩は直に炭を要せざるも、先銀にて山林の立木を引受けて置けば何時にても鑛の経営が出来得るから至極便利で、加ふるに、一面には領民の救済も出来たのである。炭焼運上に付ては種々の文書にも見当たらずれば運上は課せなかったものと思われる（松尾1931 b, p.72）。

④運送業

山中深く製せられた鉄製品の運搬には「河川が多く利用されている。これは鉄鋼が普通の商品とはちがって重量があるので、特に舟運が利用せられたものらしく、……江川は山陰、山陽両方面にまたがる大河だけにこれの利用は盛大であって、山陰側の製品が江川によって、三次を経由して広島、尾道に移出されており、三次、西城の如きは内港としての役割を果たし、かくて鉄鋼の搬出をめぐって繁栄した。……西城町には鍛冶屋が多く問屋が棟を並べ、製品は西城から馬で門田に出、ここから川舟で三次に下る。三次には上山屋と称する問屋があった云々。……尾道、福山、広島、……等は鉄鋼の積み出し港であった。因みに鉄鋼はすべて駄を以て貫目とした。即ち一駄は三十貫である。馬背若しくは牛車によったからである。中国山地を歩くとき、かつての鉄鋼の搬出路にあたる峠には馬の足を救ふために石畳の道路が散見するが、その盛時を追想し得よう（庄司1954 a, p.67）。

ちなみに馬子にも運上を課せられたが、一人の運上額を詳にしないが、奴可郡にて銀六拾七匁貳分とある（松尾1931 b, p.83）。

4 まとめ—結果の解釈

江戸期後半に顕著な人口増加地域であった瀬戸内海沿岸：浦辺郡は、頼杏坪流にいえば“盛郡”で、同時期の初め頃若干の人口減少ないし停滞をみせた内陸：奥筋郡は、その後上昇に転じたものの“衰郡”だとされた。しかしながら、これまでの観察結果によれば、この見方はあくまでも浦辺と奥筋の比較に過ぎず、税率ならびに天賦の産業、製鉄業のみならずその前方や後方関連産業に恵まれ、それらの家計に与える効果を考えると、奥筋の絶対的な窮乏を意味するものではないと考える。たしかに豊かな地方の裕福な商家に育った杏坪からすれば、鉄山業を除けば、いわば主穀の mono production の生産構造を有し、それゆえ自然災害に脆弱な体質をもつ生活経済には心許ない感じを抱いてもあながち不思議はない。実際、18世紀以降広島藩においても天災地変が増大したといわれている（後藤 1965）。ちなみに18世紀初頭から1850年までを5期に分け、田畑損耗高3万石以上の災害数と百姓一揆数との相関（図4）をみると高い相関が得られる。人口減殺効果をより強烈に受けたのは主穀地帯の奥筋諸郡であつたろうと推察される。藩ではそれに対処すべく、『通志』には芸備16郡総計で7万8千石（麦、粳、穀を合わせて）もの在庫投資（社倉）を記載している。この存在にも考慮が払われるべきであろう。

なお図4に関してであるが、化・政期はドット番号4に属している。このドットだけがやや回帰線と乖離しているが、これは災害以外にその要因を求め得る百姓一揆の存在を示唆する。むしろ奥筋の鉄山に起因することはいうまでもない。

鉄山経営に関与した代々の郡宰に「う使」の多かったことを杏坪は憤り、「頻年、山部ハ半バハ荒屯」と嘆いている。そうして当局に対しては「頻リニ封章ヲ上セテ減租ヲ論」じ、「流民」と耕地に戻すことに尽力する。そうした努力の結果、郡庁の政務も大分ゆるやかになる日も訪れる。盗賊もなく、訴訟もないので、「近日、庭しよう、膝痕少ク、閑カニ聴ク、鬬雀ノ秋ヲ訟スルヲ」。訴えてくるのは雀共ばかりである（中村 1976, p.202）。

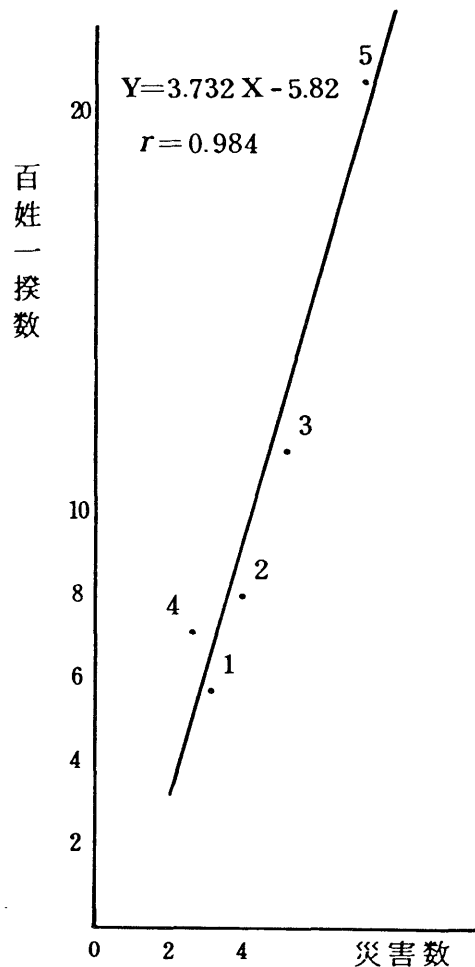


図4 災害と百姓一揆との相関

資料：後藤 1965, p.216, p.219

註

- (1) 安永9年9月、幕府は大阪に鉄座を置き、鉄の買上げを行うた。同鉄座が鉄仲買人より買取る鉄相場が不明なりし為、値段下落し、引いては産地に悪影響を及ぼし、製鉄業に大打撃を与えた。天明7年9月鉄座廃止（松尾1931c, p.537）。これも奥筋の人口減少の一因になろう。
- (2) 広島藩は鑪鍛冶屋を直営して、これを御場所と称し、恵蘇・三上・奴可三郡にて四十二ヶ所を経営した。……鑪一ヶ所の製造能力が一カ年三十代にて一代の鉄の所産千五百貫位に当るから、御場所総数の製産額は莫大であった（松尾1931b, p.72）。

引用文献

- 穂本洋哉「幕末の防長両国における生産と消費」梅村他編『日本経済の発展——近世から近代へ』日本経済新聞社、1976年
- 岩橋 勝「徳川期米価変動の長期的趨勢・1620—1858—広島の場合—」秀村選三編『近代経済の歴史的基盤』、1977年
- 植村又次「徳川時代の人口趨勢とその規制要因」『経済研究』第16巻2号、1965年
- 大貫朝義「文政期芸備16郡における『商品』生産と流通——近世鉄山業史研究への一視角——」『三田学会雑誌』、1974年
- 菊地利夫『新田開発』上下、1958年
- 後藤陽一「広島藩」、『物語藩史』6、1965年
- 重田定一『頼杏坪先生伝』、1908年
- 庄司久孝「近世以降、たたらに（鑪）よる中国山地の開拓」『岡山大学法文学部学術紀要』3、1954年
- 「鑪より見たる近世中国山村の社会経済構造」『史林』37—6、1954年
- 『新修広島市史』第2巻、1958年
- Smith, T. C., "Farm Family By-employment in Pre-Industrial Japan", *Journal of Economic History* (Decem. 1969)
- 関山直太郎『近世日本の人口構造』吉川弘文館、1958年
- 内藤正中「中国山脈の和牛」『日本産業史体系：中国四国篇』、1960年
- 中村真一郎『頼山陽とその時代』中公文庫、1976年
- 中村 哲『明治維新の基礎構造』未来社、1968年
- 西川俊作「江戸期農業の投入・産出構造」、新保博・速水融・西川俊作『数量経済史入門』、1975年
- 石部祥子「1840年代三田尻宰判之経済計算(1)(2)」、『三田学会雑誌』、1975年9、10月
- 松尾惣太郎「中国地方の鉄山行政と地方経済（上a）（中b）（下c）」『歴史地理』1931年
- 宮本常一「中国山地民俗採訪録」『宮本常一著作集』23巻
- 向井義郎「中国山脈の鉄」『日本産業史体系：中国四国篇』1960年
- 頼 棋一「朱子学者の政治思想とその実践」（上）（下）『芸備地方史研究』64、65・66、1967年